Nr. 13. Rok V.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 1 Lipca 1891.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie 1½ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

JAK PRZEDSTAWIAJĄ SIĘ DZIŚ UZUPEŁNIAJĄCE SZKOŁY PRZEMYSŁOWE W KRAJU?

NAPISAŁ

JAN ROTTER.

(Dokończenie.)

Rozpatrywane dotąd punkty przekonywują bądź co bądź o znacznym w całości postępie szkół wieczornych ze względu tak na plan nauki jak niemniej na siły nauczycielskie. Wszystko to dało się osiągnąć przez zbiorową działalność mnogich czynników, które przygotowywując przyszłość, nie żałowały ofiar w teraźniejszości. Szczupłe z początku środki finansowe, nie wystarczające nawet nieraz, jak to już podniesiono, na najskromniejsze wynagrodzenie nauczycieli, wzmogły się z roku na rok tak, że dziś fundusze szkół, aczkolwiek nie pozwalają na zbytki, pokrywają przecież wydatki na honorarya nauczycielskie, jak niemniej na zakupno koniecznych środków naukowych. Z wykazów bowiem szczegółowych wynika, że budżety roczne zakładów tych, dochodzące w pierwszych latach istnienia zaledwie kwoty kilkuset złr., osiągnęły średnią cyfrę około 1700 złr., przekraczając w niektórych miejscowościach kwotę 2000 złr. Opłacana z tych funduszów remuneracya nauczycieli wynosi dziś przeciętnie po 1 złr., spada raz jeden na 70 ct., a dochodzi miejscami i do 1,30—1.50 złr. za godzinę nauki, podczas gdy liczące się osobno wynagrodzenie za kierownictwo wyraża się w kwocie 100—300 złr. rocznie. Nadto wartość nagromadzonych w szkołach tych środków naukowych, jak modeli i wzorów rysunkowych, dalej przyborów do rysowania, mających służyć z roku na rok uczniom bezpłatnie, jak wreszcie podręczniki i książki szkolne, (bez inwentarza sprzętów) przenosi razem kwotę 10.000 zł. a. w.

Poznawszy środki tak intelektualne jak i materyalne tych zakładów przystąpić wypadnie do rozstrząśnienia kwestyi, jakie też ztąd dla społeczeństwa skutki, a mianowicie w jakich cyfrach przedstawia się działalność zakładów tych w latach ostatnich.

Z uwagi, że odpowiedź na to pytanie nie polega jedynie tylko na liczbie zapisanych, lecz objąć musi także stosunek tych cyfer do ilości korzystających z nauki, podajemy na tabl. A. zestawienie tabelaryczne, zawierające za ostatnie trzy lata, obok zapisanych także cyfry, wyrażające procentową ilość klasyfikowanych z postępem dobrym. Liczby te podano najprzód dla całości uczniów w zakładach, poniżej zaś dla najwyższych klas jeszcze z osobna.

Z przedstawionych rubryk kilka nasuwa się uwag, a mianowicie:

Cyfra rocznej w ostatnich latach frekwencyi ogólnej niezawodnie bardzo jest pokaźna i najwyraźniej o tem świadczy, że szkoły pełne są żywotności. Ponieważ zaś jak już nadmieniono, wydatność pracy szkolnej dla społeczeństwa nie tyle przedstawiają cyfry uczniów zapisanych, a raczej osiągnięte w tych zakładach wyniki, toż właściwej miary skuteczności działania szukać w rubrykach, przedstawiających procentową z zapisanych ilość uczniów, klasyfikowanych z postępem dobrym. Otóż co do tego, spostrzegamy, że liczba ogółu uczniów, pomyślnie klasyfikowanych, waha się pomiędzy 40—60 prc. zapisanych, podnosi w kilku wypadkach do 66—69%, dochodząc raz jeden do 76% (Stary Sącz), spada zaś kilkakrotnie po-

niżej 40%, obniżając się ostatecznie aż do 30% a raz jeden nawet do 24% (w Kołomyi). Biorąc atoli na uwagę nadzwyczaj niejednolity materyał zapisującej się do szkoły młodzieży i powstające ztąd trudności w nauce, pamiętając mianowicie, że po dziś dzień jeszcze znaczne zastępy analfabetów *) stają się ciężarem dla tych zakładów, nie można jeszcze i cyfry ogółem pomyślnie klasyfikowanych uważać za ostateczny wynik działalności szkoły. Zrozumiałą bowiem byłoby rzeczą, gdyby cyfra procentowa dobrze klasyfikowanych w niższych oddziałach nauki — gorsza od cyfer w oddziałach wyższych — stopień ogólnego zestawienia obniżyła.

Najwłaściwszą zatem miarą ocenienia wydatności nauki będzie liczba uczniów, opuszczających szkołę po pomyślnem tejże ukończeniu. Ci bowiem właśnie wnoszą w życie praktyczne całą już wiedzą w szkole nabytą, z nich dopiero społeczeństwo ma wszystkie korzyści, jakie szkoły te dać mogą.

Jakżeżby tedy wypadek klasyfikacyi w klasie ostatniej przedstawić się z natury rzeczy powinien?

Otóż z uwagi, że są to młodzieńcy, umysłowo ze wszystkich uczniów szkoły najwyżej rozwinięci, którzy, po kilku już latach nauki, świadomi być powinni korzyści własnych i z tego choćby punktu wychodząc, starać się o osiągnięcie jak najlepszych wyników, — sądzićby należało, że z zapisanych do tej klasy kończyć powinno już jeżeli nie 100%, to w każdym razie nie wiele mniej, a już bezwarunkowo wymagaćby można, ażeby procent kończących klasę ostatnią znacznie przewyższał przeciętną cyfrę pomyślnej klasyfikacyi ogólnej.

Tymczasem tabela okazuje nam wcale co innego. Oto widać z niej, że pomyślny wynik klasyfikacyi klasy ostatniej na 46 wszystkich wypadków tylko w 15 wypadkach znacznie przewyższa przeciętną cyfrę takiegoż wyniku ogólnego. W tych bowiem 15 wypadkach procent uczniów kończących szkołę z dobrym stopniem w stosunku do liczby zapisanych w ostatniej klasie korzystniejszy od takiegoż stosunku klasyfikacyi ogólnej o nadwyżkę, wyrażoną cyfrą 12—40%; w 17 wypadkach nadwyżka ta bardzo jest małą, niedochodzącą w 12 razach 10%, podczas gdy w 14 wypadkach stosunek dobrych stopni w ostatniej klasie wobec liczby zapisanych do tej klasy gorszy jest od stosunku klasyfikacyi ogólnej.

O ileby zatem poważna bądź co bądź cyfra 656 uczniów, którzy w ostatnich trzech latach we wszystkich szkołach razem pomyślnie naukę skończyli, — bezwzględnie rzecz biorąc — wydawać się mogła znaczną, o tyle wynik ten, przechodzący małoco połowę cyfry 1261 w tymże czasie w klasach ostatniej zapisanych, nie zadowalania.

Upatrując w nizkim procencie uczniów kończących jeden z najsłabszych punktów szkół naszych, z najsłabszych dla tego, iż tyczy się to uczniów w nauce posuniętych, i przerywających ją w okresie największej tejże produktywności, wypadnie oglądnąć się za przyczynami tego zjawiska.

Otóż jest rzeczą notoryczną, zresztą i naturalną, że z uczniów wyzwalających się w ciągu nauki szkolnej, najwięcej rekrutuje się z klasy ostatniej. Że zaś jak dotąd, nadzwyczaj rzadkie są wyjątki, ażeby uczeń po wyzwoleniu na czeladnika nauce szkolnej oddawał się dalej, toż właśnie klasie ostatniej najwięcej rzecz ta daje się we znaki. Wynika wprawdzie z tego wyraźnie, że przedewszystkiem ci, którzy z nauki bezpośrednio odnosić mają pożytek, t. j. sama młódź rękodzielnicza, od szkoły stroni, uważając ją za ciężar raczej niż za dobrodziejstwo, wynika jednak nie mniej i to, że i ci, którzy z tytułu wieku, doświadczenia i urzędu dalej i szerzej spoglądać powinni, również nie stoją na wysokości sprawy. Zdaje mi się bowiem, że przełożeni stowarzyszeń rękodzielniczych, gdyby ocenić rzecz zechcieli ze stanowiska prawdziwie obywatelskiego, mogliby przy życzliwej pomocy i łagodnym nacisku ze strony władzy przemysłowej przeprowadzić w praktyce zasadę nie wyzwalania uczniów podczas nauki szkolnej. Przestrzegany w tym kierunku przymus, dotkliwy może chwilowo dla interesowanych bezpośrednio jednostek, stałby się później zbawiennym i dla nich samych, jak i dla społeczeństwa, powodując podobne następstwa, co przymus w szkołach ludowych, które, zdane na dobrą wolę ludności, z pewnościąby się poszczycić nie zdołały obecnymi rezultatami pracy.

Dotknięta właśnie sprawa, jakkolwiek najjaskrawsza w klasie najwyższej, działa jednak na szkołę całą. Przeważna bowiem część zakładów walczyć jeszcze musi, acz nie wszędzie już w tym, co poprzód stopniu, i z oporem uczniów jak niemniej z obojętnością lub, co gorsza nieżyczliwością pryncypałów. Opór uczniów tłómaczy się łatwiej. Chłopak po całodziennej pracy fizycznej, trudno, ażeby z ochotą spieszył do pracy dalszej, a tem cięższej, że do niej wcale nie nawykł. Obojętności zaś a raczej nieżyczliwości majstrów, polegającej w pewnym stopniu i na przysłowiowem »naj bude jak buwało«, trudno nie położyć na karb po pierwsze dążenia do jak najdalej idącego zużytkowywania ucznia, po drugie zaś — trzeba

*) Razem 290, z tych większe ilości w Tarnowie (65), w Brzeżanach (23), w Wadowicach (19) i w krakowskich szkołach na Smoleńsku (38) i Kaźmierzu (56).

to wypowiedzieć otwarcie — jawnej nieraz niechęci do nauki, której niejeden z nich sam nie pobierał i dlatego często nie bardzo ochotnie widzi ją u drugiego. Głosy bowiem, że niechętnie się posyła terminatorów do szkoły dlatego, że się tam niczego nie nauczą, słuszność mają co do tych tylko uczniów, którzy uczęszczając do szkoły nieregularnie, nie mogą uczestniczyć w nauce w całym jej ciągu, a obecni na połowie lub trzeciej części lekcyi, z natury rzeczy korzyści nie odnoszą. Nieregularnemu zaś temu uczęszczaniu najczęściej znowu tylko majster winien, który terminatora w godzinach szkolnych nie rzadko w warstacie zatrzymuje. Chodzenie »po za szkołę« wbrew woli pryncypała wobec nieustającej w szkole kontroli i ciągłego z majstrami porozumiewania się, bardzo jest utrudnione.

Skoro zatem, jak praktyka stwierdza, szkoły przemysłowe uzupełniające w znacznej części ani u uczniów ani majstrów nie znajdują jeszcze uznania, potrzeba atoli kształcenia stanu rękodzielniczego i na chwilę wątpliwości najmniejszej uledz nie może, toż jedna tylko pozostaje droga, t. j. stosowny, dla dotkniętych nieprzyjemny, lecz podobnie jak uzdrawiające, choć chwilowo przykre lekarstwo, zbawiennie działający nacisk ze strony władz przemysłowych. Jeżeli bowiem kto, to władze te ocenią łatwo, że się tu rozchodzi o ekonomiczną pracę na przyszłość, o dobro szerokiej warstwy społeczeństwa, wpływającej niepomiernie na ustrój kraju całego.

Czy władze wszystkie spełniają swoje w tym względzie zadanie, trudno orzec stanowczo, nie mając w tym kierunku dat dostatecznych; usposobienie ich dla szkoły niewątpliwie wszędzie jest przychylne. Jeżeli atoli cyfry, nie ze wszystkiem zadowalające, mają przemówić, to chyba w kierunku wyrażenia życzenia, ażeby owa przychylność ujawniła się na zewnątrz wszędzie w silnem a skutecznem działaniu, którego jak doświadczenie uczy, zawsze potrzeba tam, gdzie pożyteczna rzecz nowa wśród nieświadomego jej doniosłości otoczenia, grunt sobie do pożytecznego działania ma wyrobić.

Streszczając rzecz całą stosownie do wytkniętego u wstępu niniejszej pogadanki celu, wypadnie stwierdzić: Podjęta w swoim czasie obywatelska inicyatywa Towarzystwa pedagogicznego przyniosła bez najmniejszej wątpliwości owoce dobre. Rzecz pojęta szlachetnie a z biegiem lat w niejednym kierunku poprawiona, usprawiedliwia skutkami swoimi pokładane w niej nadzieje. Zachodzące jeszcze a tu poruszone niedostatki i wadliwości dadzą się przy dobrej woli czynników rozstrzygających niewątpliwie usunąć. Wielką w tym względzie otuchą napełnia nas zamierzona podobno ze strony władz naczelnych,ześrodkować się w jednym ręku mająca inspekcya, która, świadoma sprawy i środków, podniesie niezawodnie wszystkie krajowe szkoły przemysłowe na poziom, odpowiadający i odczuwanym w tym kierunku potrzebom jakoteż łożonym i w przyszłości łożyć się mającym ofiarom.

W Krakowie, dnia 1 czerwca 1891 r.

Rozwój budownictwa wodnego w Prusach i Austryi od r. 1880 do r. 1890.

(Dokończenie).

Organizacya służby.

Do osiągnięcia wyżej zakreślonego celu nie wystarcza jednak samo zarządzenie robót i dostarczenie funduszów potrzebnych; potrzeba jeszcze prócz pieniędzy:

a). ustanowienia osobnych oddziałów techniczno-hydrograficznych pod zarządem głównego urzędu hydrograficznego,

b). przeprowadzenia zupełnej reorganizacyi dotychczasowej służby budowniczej, przez ustanowienie odrębnych urzędów dla budowli wodnych.

ad. a. Nieulega najmniejszej wątpliwości iż chcąc rzeki z dobrym skutkiem regulować, należy przedewszystkiem jak najdokładniej poznać charakter i naturę tychże, zapomocą ścisłych i systematycznych badań hydrometrycznych, ombrometrycznych, aby dokładnie rozpoznać wszystkie czynniki wywierające wpływ na ustrój rzeki, jak: objętość odpływu wody przy rozmaitych stanach ilość opadów, wysokości wód, rodzaj i objętość toczonych żwirów, rozkład spadków etc. etc.

Badania takie nie mogą być jednorazowe, ale powinny być przez przeciąg lat kilku systematycznie przeprowadzane, chcąc charakter i naturę rzeki należycie rozpoznać i w miarę tego budowle regulacyjne zarządzać, ma się bowiem do czynienia z żywiołem o bardzo zmiennych objawach.

Kardynalny ten warunek pomyślnego wyniku regulacyi rzek poznano już dawno we wszystkich państwach zajmujących się systematycznie regulacyą rzek oraz rozszerzeniem i udoskonaleniem dróg wodnych; znachodzimy też już od lat wielu w tym celu ustanowione urzędy hydrograficzne we Francyi, w Bawaryi, w Saksonii, w W. ks. Badeńskim, Wirtenbergii etc. etc., a w ostatnich latach także w Prusach, pouczonych o doniosłości takich badań nieszczególnym wynikiem swych budowli regulacyjnych.

Urzędów takich niestety w Przedlitawii zupełnie nie mamy, z wyjątkiem Czech, gdzie sejm tamtejszy w celu dokładnego wyświecenia hydrograficznych stosunków rzek swoich, jeszcze w r. 1875 własnym kosztem badania

meteorologicznie, przez ustanowienie przeszło 800 stacyi ombrometrycznych pod kierownictwem prof. Dr. Studnicki, zaś hydrometryczne pod kierownictwem przedwcześnie zmarłego prof. A. R. Harlachera zarządził i dotychczas przeprowadził. [1])

W innych krajach koronnych badań takich albo całkiem nie przeprowadzono, albo też tylko jednorazowo jak n. p. w Galicyi w r. 1885 przy sposobności opracowania projektu na regulacyą rzek podkarpackich i to tylko na przestrzeniach rzek tym projektem objętych, jakoteż w r. 1887/8 na Wiśle od Przemszy do Chwałowic. Dla braku badań hydrograficznych opartą jest dotychczasowa regulacya rzek w Przedlitawii w przeważnej części na empiryzmie; na podstawie li tylko pomiaru sytuacyjnego i niwelacyjnego obejmującego zwykle krótką bardzo przestrzeń rzeki, bez uwzględnienia całości rzeki, i skutków jakie budowle wykonane na górną i dolną przestrzeń rzeki wywołają.

Brak umiejętnych badań hydrotechnicznych sprawił że Przedlitawia wydała przeszło 61 milijonów złr. na regulacyą rzek, prawie bez pomyślnego skutku; a przynajmniej bez takiego, jakiby wyłożonym funduszem uzyskać było można.

Szkodliwość takiego postępowania uwidacznia się najlepiej na rzekach obwałowanych; obwałowania te wykonano bowiem w przeważnej części bez najmniejszych studyów co do objętości przepływu wysokich wód, zarządzano budowę doraźnie, zwykle po większych powodziach, przeznaczając środki pieniężne dla dostarczenia zarobku ludności powodzią dotkniętej. Wałowano zatem rzeki bez względu na to, iż koryto dla wód małych wcale nie jest regulowanem, a trasę wałów wyznaczano kierując się przeważnie względami lokalnymi gruntów ornych, a nie rzeki, skutkiem czego szerokość między wałami jest najrozmaitszą. Następstwa tego postępowania odczuwamy dotkliwie w czasie wysokich wód, a szczególnie w czasie pochodu kry, temu bowiem tylko należy częste przerywania wałów w bardzo znacznej części przypisać.

Powodem tego nieracyonalnego postępowania, pod względem badań, był zbyt wielki wzgląd na stronę finansową zadania; wachano się wydać co roku kilka lub kilkanaście tysięcy na badania, wydając jednakowoż równocześnie po kilkadziesiąt tysięcy na budowle, które gdyby były oparte na przeprowadzonych studyach, niezawodnie wiele mniejszym kosztem można było wykonać, niechcemy bowiem już wspominać o takich budowlach, które zupełnie skutku zamierzonego nie wydały. —

Przyczyniły się do tego także przestarzałe pojęcia o drogach wodnych z ery kolejowej, jak niemniej może i nadzieja, że państwa ościenne wiele wątpliwych kwestyi z dziedziny hydrotechniki badaniami swemi wyjaśnią, z czego my później bez kosztu i trudu korzystać możemy. Ostatnie wnioskowanie jest jednak błędnem, gdyż każda rzeka ma swój odrębny charakter, który zbadać potrzeba; badania w innych państwach przeprowadzane mogą nam zatem tylko wskazać drogę jak mamy postępować, ale nic więcej.

Bez badań hydrograficznych i hydrometrycznych nie możemy się bezwarunkowo dalej obejść; uznało to też austryackie Towarzystwo inżynierów i architektów w Wiedniu, które przedłożyło jeszcze w jesieni r. 1889 Prezydentowi Ministrów hr. Taaffemu obszerny memoryał [1]) w sprawie regulacyi rzek, budowy kanałów spławnych, kanalizacyi rzek, statystyki dotyczącej żeglugi a rzekach Przedlitawii itd. w którym w szczególności wskazuje na dotychczasowy brak badań hydrograficznych na ogromną doniosłość tychże i na konieczną potrzebę ustanowienia państwowego centralnego urzędu hydrograficznego (hydrographisches-Reichsamt). Memoryał ten doręczono także władzom, korporacyom i osobom wpływowym, interesującym się regulacyą rzek.

Do tego wystąpienia wiedeńskiego Towarzystwa przyłączyło się w lutym r. 1890 także niemieckie Towarzystwo politechniczne w Czechach [1]) przedkładając hr. Taaffemu również osobny memoryał w tej samej sprawie, aczkolwiek Czechy posiadają w Łabie od Mielnika począwszy najlepiej uregulowaną rzekę z wszystkich Przedlitawii.

Dla szybkiego i systematycznego przeprowadzenia badań należałoby, prócz centralnego urzędu, ustanowić w każdem większem dorzeczu po jednym oddziale, któryby badał przez lat kilka bez przerwy wszystkie ważniejsze rzeki swego dorzecza, jak niemniej skutki wykonujących się budowli obserwował.

Potrzeba badań hydrograficznych niepociąga jednak wcale za sobą konieczności odłożenia sprawy regulacyi rzek na lat kilka, aż do ukończenia tych badań, wobec zebranego dotąd materyału dosyć licznego, który tylko odpowiednio zestawić, i pod względem hydrometrycznym uporządkować potrzeba, można plan postępowania dalszego zestawić i systematycznie roboty rozpocząć. Badania dalsze równocześnie z budową prowadzone rozjaśnią charakter rzek po kilku latach zupełnie, tak że dalsze roboty mogą być w miarę postępu badań odpowiednio zarządzone i zmodyfikowane.

Szczególnie w Galicyi można do regulacyi rzek bezwłocznie przystąpić, gdyż już w r. 1885 i 1888 przedwstępne badania hydrograficzne na wielkiej części rzek tejże przeprowadzono. [2])

ad. b. Drugim nie mniej ważnym warunkiem pomyślnego wykonania regulacyi rzek i stworzenia wodnych dróg komunikacyjnych, jest reorganizacya państwowej służby budowniczej, przez ustanowienie osobnych urzędów budowniczych dla spraw wyłącznie wodnych.

Do r. 1852 istniały w Austryi odrębne i samoistne dyrekcye budowli państwowych pod naczelnem kierownictwem generalnej dyrekcyi w Wiedniu, którą w tym roku zwinięto przenosząc agendy tejże na Ministerstwo handlu przy którym pozostawały aż do r. 1859.

W czasie tym całym istniały osobne oddziały dla regulacyi rzek i budowli wodnych (Wasserbaubezirke) podległe Dyrekcyom krajowym.

Od r. 1860 przeniesiono wszystkie sprawy budownictwa państwowego, a więc drogowe, wodne i architektoniczne do Ministerstwa spraw wew. przeprowadzając w pojedynczych krajach koronnych, aż do r. 1868 re-

---

[1]) Teraz są te badania już ukończone, a od jesieni r. 1890 oddział hydrometryczny zwinięty, odnośne zaś dalsze badania poruczono departamentowi technicznemu czeskiego Wydziału krajowego.

[1]) zob. dosłowne brzmienie: Wochenschrift des Oest. Ing.-Arch Ver. Wien N. 46 zd. 15/11 1889 Nr. 18 zd. 2/5 1890.

[2]) Badania odnośne dokonał i opracował z polecenia rządu o ile nam wiadomo w dorzeczu Wisły w r. 1885, i na Wiśle do Chwałowic r. 1888 inżynier R. Ingarden, zaś z dorzeczu Dniestru na 5 prawobrzeżnych dopływach w r. 1885 inżynier A. Rayski. —

organizacyą urzędów budowniczych przydzielając je zupełnie do administracyjnych (politycznych) władz i znosząc w całości ich odrębnośc i samoistność; zniesiono też oddziały wodne, łącząc wszystkie czynności budownicze w jednym oddziale.

Wedle tej organizacyi, utrzymującej się dotychczas, nie mamy wcale urzędów budowniczych wyłącznie dla spraw wodnych, [1]) ale wszelkie budowle państwowe a więc także roboty regulacyjne na przestrzeniach za państwowe uznanych należą do Ministerstwa spraw wew., a wydatki odnośne figurują, jak to wyżej widzieliśmy, w tegoż budżecie.

W Ministerstwie tym istnieje osobny departament dzielący się pod naczelnem kierownictwem radców ministeryalnych na oddział *a*) drogowy, wodny i na *b*) architektoniczny. Departament ten jest najwyższą instancyą w sprawach technicznych, a urzędnicy tegoż załatwiają wszystkie sprawy budownicze innych Ministerstw, które własnych urzędników technicznych nie posiadają a więc także sprawy wodne Ministerstwa rolnictwa. Do zakresu działania tego ostatniego Ministerstwa należą wszystkie sprawy wodne młynowe, a od ostatnich kilku lat także roboty regulacyjne na górskich rzekach krajów Alpejskich, dalej roboty melioracyjne na rzekach mniejszych, subwencyonowane z funduszu melioracyjnego, wreszcie zabudowania potoków górskich.

Drugą instancyą obydwóch Ministerstw są namiestnictwa, względnie rządy krajowe, które w tym celu wyposażono również departamentami technicznymi, w których atoli rozdziału tego jak w Ministerstwie na sprawy drogowe wodne i na architektoniczne już tak ściśle nie przeprowadzono; cały departament zostaje bowiem pod kierownictwem *jednego* tylko starszego radcy budow. względnie radcy bud. chociaż przy niektórych namiestnictwach i rządach krajowych istnieją biura dla spraw wodnych.

Służbę wykonawczą zewnętrzną pełnią jako I instancya starostwa powiatowe, którym dla spraw technicznych przydzielono oddziały techniczne z zakresem działania na 3 do 5 starostw pod kierownictwem starosty i inżynierów powiatowych lub wyjątkowo starszych inżynierów, którzy właściwie do personalu namiestnictw należą, jako referentów. Rozdziału na sprawy wodne i inne w Starostwach już wcale nie ma, a oddziały techniczne załatwiają wszystkie sprawy techniczne bez względu na ich rodzaj i dla wszystkich Ministerstw. Tak departamenta techniczne Ministerstwa i namiestnictw jakoteż oddziały tech. starostw nie stanowią jednak na zewnątrz osobnej i samoistnej władzy, ale są w zupełności podporządkowane naczelnikom tych władz administracyjnych, tak dalece, że naczelnicy departamentów i oddziałów technicznych mają tylko głos doradczy w każdej sprawie, a wedle ostatniego ustępu § 5 statutu organizacyjnego, nawet w sprawach osobistych podwładnych urzędników tech. (berathende Einflussnahme) a więc także co do kwalifikacyi tychże pod względem wiedzy technicznej i zdolności.

Organa techniczne są zatem najzupełniej zawisłe od naczelników władz administracyjnych, a zależność ta idzie tak daleko, że w myśl § 4. powołanego statutu organizacyjnego winni się w czynnościach swych ograniczać ściśle na sprawy, których załatwienie wymaga li tylko wiedzy technicznej; załatwiać takowe tylko na wyraźne polecenie odnośnej władzy administracyjnej i odpowiadać na jej pytania od wypadku do wypadku postawione i ściśle oznaczone. Naczelnikom departamentów względnie oddziałów tech. nie wolno zatem, wedle wyraźnego brzmienia tego § stawiać wniosków samoistnych i przedkładać odnośnych sprawozdań w sprawach administracyjnej i społeczno-ekonomicznej natury, a ostateczne układanie corocznego budżetu n. p. na potrzeby budownicze przysługuje tylko w namiestnictwach i w ministerstwie departamentem prawniczym, załatwiającym administracyjną część spraw techniczych. Dlatego też nie mogą departamenta techniczne podnieść samoistnego głosu w sprawie ważności regulacyi rzek i dróg wodnych dla ekonomicznych stosunków kraju i państwa; poznanie to ma wyjść od prawników, urzędnicy zaś techniczni będą mogli myśl tychże, pod względem technicznym załatwić i do skutku doprowadzić.

Ograniczenie czynności urzędników tech. na sprawy wymagające li tylko wiedzy technicznej, nie przeszkadza jednak, iż muszą się oni wykazać znajomością ustaw administracyjnych i wiele bardzo spraw czysto administracyjnej i manipulacyjnej natury załatwiać.

Oprócz rządowych urzędów budowniczych, istnieją następnie w pojedyczych krajach koronnych przy centralnych władzach autonomicznych także biura techniczne, podobnie co do zakresu działania zorganizowane, o tyle jednak lepiej, że dla spraw wodnych osobne oddziały istnieją. Oddziały te mają za zadanie projektować i wykonywać budowle regulacyjne na rzekach mniejszych, dalej roboty melioracyjne itp. przez Ministerstwo rolnictwa subwencyonowane. Do czynności tych oddziałów przy wydziałach krajowych należą teraz także projektowania i wykonania obwałowań rzek wszystkich, a więc i pod opieką rządową stojących.

Oprócz tych wymienionych urzędów technicznych, zajmujących się sprawami wodnemi, istnieją wreszcie w niektórych krajach, oddziały techniczno-leśne dla zabudowania potoków górskich, podległe wprost Ministerstwu rolnictwa. Galicyjski oddział z siedzibą w Przemyślu obejmuje swym zakresem działania, całą Galicyę i Bukowinę.

Z powyższego widzimy, że w Przedlitawii urzędy budownicze a więc i te dla regulacyi rzek, zorganizowane są ściśle wedle politycznego i administracyjnego podziału państwa i krajów, i że rozmaite, od siebie wcale nie zależne i ze sobą nieznoszące się władze sprawami wodnemi się zajmują.

Przy takiej organizacyi, rozdrabniającej czynności na wiele od siebie niezależnych władz, o jednolitem i systematycznem prowadzeniu regulacyi na większe rozmiary mowy być nie może, zwłaszcza że wiele rzek przepływa kilka krajów koronnych. Następstwem tego jest, że na tej samej rzece, w rozmaitych przestrzeniach, pracują rozmaite władze, a nawet na tej samej przestrzeni reguluje brzeg jeden inna władza jak drugi, jeżeli rzeka odgranicza dwa kraje koronne; że wreszcie w razie regulowania gór-

---

[1]) Z wyjątkiem komisyi dla regulacyi Dunaju w Wiedniu „Donau-Regulirungs Comission„ ustanowionej pierwotnie dla regulacyi Dunaju pod Wiedniem, złożonej z delegatów rządu, kraju i miasta Wiednia i odpowiedniej liczby urzędników technicznych, a obejmującej dziś wielką część tej rzeki w N. Austryi.

nego biegu jakiej rzeki, dwa kraje koronne przepływającej, władza do której zakresu działania należy dolny bieg tejże, nawet żadnej wiadomości nie ma o robotach w sąsiedniej prowincyi wykonywanych.

Jedynie tylko władza centralna tj. Ministerstwo może mieć pogląd na wszystkie roboty na rzekach jednego dorzecza wykonywanych; ocena jednak skutków budowli na ustrój całej rzeki i stosunku tychże do siebie jest nader trudną a w wielu wypadkach wręcz niemożliwą, dla braku niemal zupełnego planów i badań hydrotechnicznych, któreby obejmowały cały bieg rzeki, bez względu na polityczny podział państwa.

Dla ostatniego powodu jest też §. obowiązującej ustawy wodnej, zastrzegający centralnym władzom krajowym względnie Ministerstwu, prawo zatwierdzenia wszelkich budowli wodnych na rzekach publicznych wykonać się mających, a ustanowiony właśnie w celu wprowadzenia jednolitości w wykonywaniu budowli wodnych, rozmaitym władzom poruczonych, w wielu wypadkach iluzorycznym.

Jedne tylko Czechy mają tak szczęśliwe położenie, że granice polityczne kraju zbiegają się prawie zupełnie z granicami dorzecza Łabu, skutkiem czego już namiestnictwo w Pradze może mieć pogląd na wszystkie rzeki w całej ich długości od źródeł do ujścia. Galicya i Krakowskie wykazują stosunki mniej korzystne, albowiem część małej Wisły leży na Śląsku, zaś Prut jest w znacznej długości rzeką graniczną.

Wobec takiego stanu rzeczy nie możemy się dziwić że jednolitości i systematyczności w prowadzeniu regulacyi rzek w Przedlitawi właściwie w wielu wypadkach nie ma; że budowle nie stoją ze sobą w ścisłem połączeniu i stosunku; że zarządza się takowe od wypadku do wypadku, ze stanowiska lokalnych względów;że wreszcie nie osiąga się ponajwiększej części zamierzonego celu.

Dotychczasowa organizacya rządowej służby budownicze sprawia dalej, że do przeprowadzenia racyonalnej regulacy rzek nie ma w niej dostatecznej liczby hydrotechników teoretycznie i praktycznie odpowiednio wykształconych.

Technicy rządówi muszą pracować we wszystkich zawodach technicznych w miarę potrzeby; muszą nadto występować jako rzeczoznawcy przy rozlicznych komisyacn wojskowo-budowniczych, kolejowych i przemysłowych. Organizacya dzisiejsza wymaga przeto od techników rządowych, aby posiadali uniwersalne wiadomości techniczne i na wszystkiem dokładnie się znali. Czyż to wobec rozwoju i szybkiego postępu nauk technicznych możliwe?

Wadliwość takiej organizacyi państwowej służby budowniczej została już dawno przez techników uznaną; o tem świadczą dotychczasowe wiece austryackich inżynierów i architektów; liczne rezolucye w towarzystwach technicznych uchwalane; kilkakrotne mowy w Radzie państwa wygłaszane, a wskazujące na konieczność podziału służby budowniczej wedle pojedynczych gałęzi [1]).

Na brak dostatecznej liczby hydrotechników stojących na wysokości wiedzy pod względem technicznym i praktycznym w rządowej służbie budowniczej, wpływa nie mniej i ta okoliczność, że władze centralne nie troszczą się wcale o odpowiedne wykształcenie swoich urzędników technicznych w zawodzie hydrotechnicznym; nie zaopatrują bowiem bibliotek na powiatach w dzieła nowe; nie ogłaszają w cale wyników zdotychczasowych robót na rzekach Przedlitawii, a o wysłaniu jednego lub drugiego technika kosztem rządu w podróż naukową dla nabycia wiedzy i praktyki, jak się to w innych państwach co roku praktykuje, już wcale mowy nie ma.

Że się mimo tak niekorzystnych warunków pewna ilość hydrotechników w rządowej służbie budowniczej wyrobiła, nie jest to wcale zasługą organizacyi i władz centralnych, ale osobistą zasługą jednostek, które z zamiłowania do tej tak ważnej i nader trudnej gałęzi wiedzy technicznej, nieszczędziły własnych kosztów na zdobycie sobie tejże, jak niemniej zasługą szczególnie pomyślnych warunków w jakich przez pewien przeciąg czasu służyć mogły nie przerzucane z jednego działu budownictwa w drugi.

Nienlega przeto wątpliwości że przed rozpoczęciem większej działalności na polu gospodarki wodnej, przedewszystkiem należy pomyśleć o zupełnej reorganizacyi państwowej służby budowniczej a mianowicie w następujących kierunkach.

Najodpowiedniej byłoby ustanowić odrębne Ministerstwo dla robót publicznych, którego jednym działem byłby centralny urząd budowniczy dla spraw wodnych; gdyby atoli taka nowa kreacya na razie na wielkie trudności natrafić miała, należałoby wszystkie sprawy wodne złączyć w jednem Ministerstwie.

Centralny urząd budowniczy wodny miałby za zadanie czuwać nad wszystkiemi sprawami wodnemi, nad regulacyą rzek, budową dróg wodnych etc. i brać w tych sprawach pod kierunkiem Ministra inicyatywę, utworzyć wyczerpujący program postępowania i w miarę tego robotami systematycznie kierować.

Władzami wykonawczemi tego centralnego urzędu miałyby być Dyrekcye budownicze wodne i pojedyncze ekspozytury tychże, z zakresem działama nie wedle politycznego i administracyjnego ustroju państwa, ale ściśle wedle dorzeczy, zatem niezależnie od namiestnictw i starostw, z którymi sprawa regulacyi rzek nie ma nic wspólnego.

Jedną z głównych zasad regulacyi rzek jest, aby całą rzekę a więc i dopływy robotami objąć, takowe z uwzględnieniem całości przeprowadzać. Przedlitawia jest właśnie w szczęśliwem położeniu, że wszystkie niemal rzeki posiada w obrębie swych granic od źródeł począwszy, może je zatem regulacyą doprowadzić do prawie idealnej jakości, nie widzimy też powodu, dla którego mamy rzeki dzielić stosownie do granic politycznych i administracyjnych i stwarzać tak samowolnie trudności dla jednolitego i systematycznego przeprowadzenia zadania.

Podział taki wedle dorzeczy [1]) nie powinien nawet

[1]) Zwracamy uwagę czytelnika na broszurkę „Was thut dem Wasserbau noth?" Dr. Josef R. Ritter Lorenz von Liburnau kk. MinisterialRath. Wien 1879.

[1]) Z zadowoleniem podnosimy iż w czasie druku niniejszej rozprawy Towarzystwo aust. inżynierów i architektów w Wiedniu uchwaliło ponownie na posiedzeniu tygodniowem zd. $^{2}/_{5}$br. petycyą do obu izb partamentu i do Ministerstw wsprawie ustanowienia centralnego urzędu hydrograficznego, jak niemniej w sprawie reorganizacyi państwowej służby budowniczej, a w motywach tej petycyi podaje poglądy i powody podobne. Zarazem uchwaliło rzeczone towarzystwo doręczyć w mowie będącą petycyę wraz z motywami wszystkim wydziałom krajowym, towarzystwom technicznym przemysłowym, izbom handlowym etc. etc. z prośbą o przyłączenie się i poparcie akcyi podjętej. — zob Wochenschrift des Oest. Ing. u. Arch. Ver, N. 19 zd. $^{8}/_{5}$ 1891.

ze względu na autonomię pojedynczych krajów koronnych na trudności trafić, gdyż ukształtowanie państwa jest i pod tym względem dosyć szczęśliwe, i tak dyrekcya w dorzeczu Łabu obejmowałaby całe Czechy; dyrekcya dla Dunaju cały Dunaj od Pasawy do Thebena, więc obie Austrye; w Galicyi dyrekcya dla Wisły musiałaby w prawdzie objąć także część Śląska: dyrekcya zaś dla Dniestru objęłaby całe dorzecze w kraju położone a mogłaby także objąć dorzecze Prutu z częścią na Bukowinie położoną itd.

Sądzimy że podział taki dałby się łatwo przeprowadzić, tem bardziej, iż w ustroju Państwa niebyłby wcale nowością, gdyż jak wiadomo w wojskowości, sądownictwie i kolejnictwie państwowem, jest podział podobny bez względu na granice krajów koronnych przeprowadzonym.

Dyrekcye dla budowli wodnych winny być wyposażone w egzekutywę i działać pod naczelnem kierownictwa tego Namiestnika, w którego obrębie większa część dorzecza leży i pod kierunkiem hydrotechnika jako naczelnika, zupełnie samoistnie; ponieważ jednak ze sprawami czysto technicznemi łączą się także częstokroć kwestye prawne wymagające większej znajomości ustaw, jak od techników wymagać można, należałoby zatem wszystkie 3 instancye państwowego urzędu dla spraw wodnych wyposażyć odpowiedną liczbą prawników jany doradców dla załatwienia kwestyj prawniczej natury.

Istniejące wreszcie przy pojedynczych Wydziałach krajowych oddziały techniczne dla spraw wodnych, a więc bióra melioracyjne mogłyby nadal istnieć, działałyby jednak w porozumieniu z dyrekcyą odpowiedniego dorzecza, zamiast jak dotychczas z Namiestnictwem.

Następnie należałoby się postarać o odpowiednią ilość hydrotechników teoretycznie i praktycznie wykształconych. Da się to osiągnąć przez zatrudnianie młodych techników, wstępujących do służby państwowej wyłącznie w tym zawodzie, przez wyposażanie bibliotek dyrekcyi i ekspozytur w najnowsze dzieła hydrotechniczne, przez ustanowienie kilkunastu stypendyów państwowych na podróże naukowe dla najlepiej uzdolnionych techników, przez publikacye najnowszych zdobyczy na polu hydrotechniki i zachętę młodych techników do poświęcenia się temu trudnemu, a w wykonawczej służbie nader żmudnemu zawodowi.

Są to wszystko warunki tem konieczniejsze, że jak wiadomo, technicy rekrutują się przeważnie z młodzieży mniej zamożnej, studya bowiem techniczne wymagają bezsprzecznie zbyt wiele pracy a żadne albo bardzo małe zaszczyty przynoszą.

Twierdzenie z jakimi się często spotykamy, że rząd nie może mieć między urzędnikami najzdolniejszych ludzi, dla niemożności odpowiedniego wynagrodzenia tychże może się tylko odnosić do medyków, prawników architektów i inżynierów dróg i mostów itp. którzy przy prywatnych zajęciach częstokroć materyalnie lepiej stoją; nigdy zaś do hydrotechników, ponieważ budowlami wodnemi nikt prywatny się nie zajmuje.

Można by nam zarzucić, iż wykształcenie odpowiedniej ilości hydrotechników do przeprowadzenia wyżej zakreślonego zadania wymaga długiego szeregu lat, że więc sprawę regulacyi rzek i budowy dróg wodnych trzeba do tego czasu odłożyć.

Byłby to zarzut nieuzasadniony, gdyż przeprowadzenie, planu powyższego wymaga 15 do 20 lat, a na rozpoczęcie zadania istniejący zastęp hydrotechników zupełnie wystarczy, z biegiem czasu i postępem robót a przy dobrych chęciach, wkrótce się da personal potrzebny uzupełnić, zwłaszcza jeśli się hydrotechników wykształconych będzie używać tylko do kierowania robotamai, nie jak dziś, jako dozorców przy samem wykonywaniu robót.

Hydrotechnik, jak każdy technik, jest zbyt kosztownym materyałem by go używać jako dozorcę przy robotach. Między nim jako kierownikiem a robotnikiem jako wykonawcą, powinien istnieć, podobnie jak we wszystkich zawodach technicznych pośrednik, w osobie przodownika, któryby pod zarządem, kierownictwem i kontrolą hydrotechnika, wykonania robót dozorował.

Takiego pośrednika dziś w służbie budowniczej wodnej wcale nie ma, istnieją bowiem tylko nadzorcy rzek, właściwie dla wykonywania policyi rzecznej, rekrutujący się z wysłużonych podoficerów, bez najmniejszej wiedzy technicznej, częstokroć zaledwie elementarne wykształcenie posiadający.

Dla wykonywania policyi rzecznej są ci ludzie bardzo odpowiedni, ale do nadzoru przy budowlach wyjątkowo którego inteligentniejszego, po kilkuletniej praktyce, użyć można.

Należałoby przeto przy wyższych szkołach przemysłowych stworzyć, podobnie jak to przy Krakowskiej ma nastąpić, kursa dla budownictwa wodnego, na którychby młodzież, jakoteż i podoficerowie na rządowe cywilne posady przeznaczani, mogli nabyć tyle hydrotechnicznej wiedzy, aby ich można z korzyścią jako wykonawców przy budowlach wodnych użyć.

Gdyby wreszcie przy przyszłych urzędach budowniczych dla spraw wodnych ustanowiono odpowiednią liczbę urzędników manipulacyjnych i rysowników dla załatwienia spraw niewymagających wiedzy technicznej i do prac mechanicznych jak kopiowanie planów itp. natenczas mogliby hydrotechnicy, uwolnieni od prac podobnych zająć się li tylko projektowaniem i umiejętnem kierownictwem robót, znaleźliby też niezawodnie czas do dalszego kształcenia się w zawodzie, starsi zaś znaleźliby niezawodnie tyle swobodnej chwili, aby się wiedzą swą przez długoletnią praktytykę nabytą z młodszymi podzielić i tak na podniesienie wiedzy tychże korzystnie wpływać.

Poświęciliśmy w Czasopiśmie sprawie wodnej, z uszczerbkiem innych działów więcej miejsca, dlatego, że sprawę tę uważamy za jednę z najważniejszych dla dalszego ekonomicznego rozwoju państwa i kraju naszego.

Pragnęliśmy zwrócić uwagę szerszych kół na ogromną doniosłość regulacyi rzek: a uważamy uwagi w rozprawie przytoczone, za tem bardziej na czasie będące, iż wszystkie państwa, Austr. Węgierską monarchię okalające, już od dziesiątek lat energicznie i systematycznie sieć dróg wodnych stwarzają; rzeki swe dla spławu regulują; podczas gdy u nas w kołach decydujących zawsze jeszcze regulacyą rzek o tyle tylko się zajmują o ile się od tejże zabezpieczenia brzegów i usunięcia powodzi spodziewają a o zużyciu rzek, jako tanich dróg wodnych, mało kto

myśli. Takie zbyt jednostronne a wpewnych względach optymistyczne pojmowanie korzyści z regulacyi rzek płynących, szczególnie u nas w kraju rozpowszechnione, stwarza, że za regulacyą rzek przemawiają przeważnie tylko mieszkańcy dolin rzecznych i to tylko przez krótki czas po większej powodzi, a dziwi nas to tem bardziej, że przecież już w zeszłym stuleciu ważność rzek jako dróg komunikacyjnych należycie u nas oceniano, jak o tem świadczy dzieło leżące przed nami z r. 1767 pod tytułem: „Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu rzekom Polskim i Litewskim — Podane Prześwietnym komisyom skarbowym Koronnej i W. Księstwa Lit.“ Rok 1767 Warszawa w Drukarni Mitzlerowskiej. — Gdyby nie towarzystwa techniczne dalej wiedeński „Donau-Verein“ i czeski „Elbe-Verein“ które to ostatnie towarzystwa złożone z techników i ekomomistów, już od lat kilkunastu postawiły sobie za zadanie, wskazywać na ważność regulacyi rzek i budowę dróg wodnych, toby w Przedlitawi dotychczas może w ogóle o rozwoju komunikacyi wodnych wcale nie myślano, podobnie jak u nas w Galicyi, w której zawsze tylko od dalszej budowy sieci kolejowej, choćby tylko lokalnej, jako od jednego środka zbawienia oczekujemy.

Nie zaprzeczamy ważności i doniosłości drogom żelaznym, jednakowoż w teraźniejszym czasie musimy koniecznie ten ostatni ustęp ery kolejowej przeskoczyć i zwrócić się ku tanim drogom wodnym, których setki kilometrów w kraju własnym mieć możemy, i któremi możemy kraj nasz ekonomicznie podnieść.

Nie traćmy czasu nad projektowaniem nowej sieci kolei lokalnych, które w razie wykonania wiele milionów pochłoną, nie przynosząc nam skutkiem rozgałęzionych sieci dróg wodnych za granicą, żadnych korzyści ale zwróćmy się stanowczo ku drogom wodnym i dążmy do urzeczywistnienia zakreślonego wyżej planu, aby niebyło zapóźno. *Hydrotechnik.*

KRONIKA BIEŻĄCA.

Posady do zajęcia. — Celem ostatecznego uregulowania technicznej służby kontrolnej w gorzelniach rozpisano konkurs na następujące systemizowane posady:

w Galicyi dwunastu inspektorów gorzelnianych i trzynastu kontrolorów gorzelnianych;

w Czechach czterech inspektorów gorzelnianych i pięciu kontrolorów gorzelnianych;

w Morawii dwóch inspektorów gorzelnianych i dwóch kontrolorów gorzelnianych;

na Szlasku jednego inspektora i dwóch kontrolorów gorzelnianych na Bukowinie jednego inspektora i jednego kontrolora gorzelnianego;

dla niższej Austryi (zarazem dla Austryi wyższej, Styryi Karyntyi) jednego inspektora gorzelnianego.

Powyższe posady a to inspektorów gorzelnianych w VIII. klasie rangi a kontrolorów gorzelnianych w IX. klasie rangi ze systemizowanymi poborami służbowymi obsadzone będą od 1 września 1891.

Wymogi do osiągnięcia powyższych posad są następujące.

1. obywatelstwo austryackie.

2. prawy nieposzlakowany charakter.

3. dowód ukończenia chemiczno - technicznego oddziału w jednej z austryackich szkół politechnicznych i złożenia pierwszego egzaminu państwowego w takiejże szkole co najmniej z klasyfikacyą „uzdolniony“, ewentualnie dowód odbycia szkoły gorzelnianej z dobrym postępem.

4. dowód złożenia z dobrym postępem egzaminu przepisanego dla organów technicznej kontroli w gorzelniach.

5. co najmniej jednoroczne zajęcie przy technicznem kierownictwie gorzelń.

O powyższe posady mogą się ubiegać tak ustanowieni obecnie za kontraktem służbowym inspektorowie gorzelniani jakoteż z poza grona tychże posiadający przepisane dla tych posad wymogi.

Ubiegający się o powyższe posady mają wnieść należycie udokumentowane podania do 4 lipca 1891 bezpośrednio, względnie na ręce właściwej c. k. powiatowej Dyrekcyi skarbu, do Prezydyum c. k. krajowej Dyrekcyi skarbu we Lwowie.

Kompetenci mają w swych podaniach podać dokładnie, jakimi językami władają i prosić o nadanie dotyczącej posady ogólnikowo bez oznaczenia kraju koronnego lub miejsca służbowego, w którym chciałby zajmować posadę.

Do podania należy dołączyć w każdym razie metrykę chrztu względnie urodzenia.

Konkursa. — Rada nadzorcza kolei Warszawsko-Wiedeńskie zawiadamia że na konkurs budowy dworca osobowego w Warszawie nadesłano ogółem 31 projektów. Sąd konkursowy składa się z panów A. Gierschowa inżyniera; Leona Gnoińskiego, dyrektora kolei Terespolskiej; S. Schillera, architekty; Schimelpfenniga, architekty, Pułkownika Stelleckiego, inżyniera; Karola Sulikowskiego, dyrektora kolei Warszawsko-Wiedeńskiej; Wojciechowskiego, architekty; Zielińskiego, inżyniera; Żochowskiego, architekty. Wynik konkursu będzie najpóźniej do 20 lipca br. wiadomy.

Licytacye. — Magistrat miasta Ropczyce podaje do wiadomości panów Przedsiębiorców budowlanych, Budowniczych, Architektów itd., że gmina miasta Ropczyce zamierza w najkrótszym czasie wybudować dom piętrowy murowany na pomieszczenie biór c. k. Starostwa, c. k. Urzędu podatkowego i pomieszkanie c. k. Starosty.

Budowa ta będzie oddaną w przedsiębiorstwo tylko krajowcowi.

Kosztorys opiewa na kwotę złr. 16,969 ct. 86. Termin wykończenia budowy najpóźniej do jesieni 1892 roku.

Plany i kosztorys przeglądać można w kancelaryi Magistratu w zwykłych godzinach urzędowych.

Oferty pisemne i ustne wnosić można do Magistratu w Ropczycach do 15 lipca b. r. godz. 6 wieczór.

Koleje żelazne. — Węgierski minister handlu przedłużył posłowi Franciszkowi v. Bolgár pozwolenie na roboty przygotowawcze do budowy kolei wicynalnej ze stacyi Ungwar do Użoka na jeden rok.

— Dla uzupełnienia sieci kolejowej zamierza węgierski minister handlu Baross budować kolej z Maramarosz-Szyget ku Stanisławowu aż do granicy węgierskiej. Dyrekcya państwowych kolei węgierskich otrzymała polecenia zarządzenia natychmiastowego robót przedwstępnych.

Różne — Budowa teatru w Krakowie postępuje nader szybko. Obecnie mury parteru są już zupełnie gotowe i założono na nich konstrukcye belkowe żelazne.

— Inżynier T. Krzyżanowski opisał „w Przeglądzie technicznym“ (Nr. 5 b. r.) bardzo ciekawy perspektograf wynalazku architekty Fioryniego w Turynie, który na wystawie architektonicznej tamże, bardzo zajmował techników i mimo wysokiej wcale ceny, bo 350 franków wynoszącej, miał znaczny pokup. Radzimy zapoznać się z przyrządem, który architektom może oddać wielkie przysługi.

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

OGŁOSZENIA.

Zarząd cegielni parowej

FABRYKA WYROBÓW GLINIANYCH

FIRMY

MAURYCEGO BARUCHA

w Łagiewnikach pod Krakowem

pozwala sobie zwrócić uwagę Szanownej Publiczności na swój wyrób wszelkiego gatunku cegły: maszynowej, podwójnie prasowanej, gzymsowej, pustej, ogniotrwałej, fasadowej jak również i **patentowej dachówki falcowej pustej, która po dokonanych różnorodnych próbach** pod względem konstrukcyjnym, doborowego materyału i wytrwałości, wszelkie dotychczas używane dachówki falcowe przewyższa, a co do ceny z kosztami zwykłego dachu gontowego się równa.

Również wyrabia się różne gatunki pieców kaflowych biało i ciemno szklonych, tak gładkich jak i formowych kuchen różnokształtnych, według życzenia P. T. zamawiających.

Zamówienia na wyżej wyszczególnione wyroby, przyjmuje biuro Maurycego Barucha w młynach parowych w Podgórzu pod Krakowem, które na żądanie udziela wszelkie wyjaśnienia i wysełą wzory oraz cenniki tychże wyrobów. 100 (24—7)

Podgórska odlewarnia żelaza i metali

BRACI KAMSLER

w Krakowie, 114 (12—1)

Biuro centralne ul. św. Gertrudy Nr. 19,

wykonuje wszelkie odlewy budowlane, maszynowe i handlowe po przystępnych cenach i w najkrótszym czasie.

Illustrowane cenniki na żądanie.

PRACOWNIA

WYROBÓW NOŻOWNICZO-MECHANICZNYCH

LUDWIKA KNAPIŃSKIEGO

W KRAKOWIE,

Rynek główny L. 29 obok pałacu „pod Baranami"

przyjmuje 104 (12—7)

wszelkie obstalunki i reperacye.

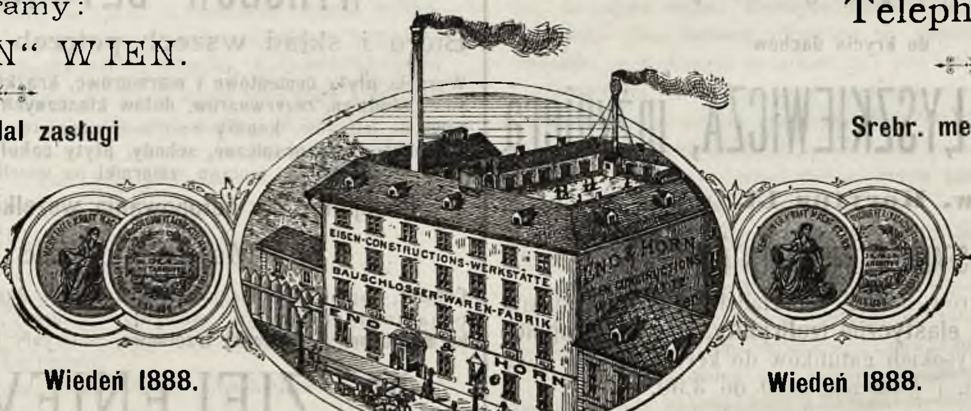
Telegramy:

„ENDHORN" WIEN.

Telephon 766.

Srebr. medal zasługi

Srebr. medal zasługi



Wiedeń 1888.

Wiedeń 1888.

89 (24—13)

END i HORN

Fabryka wyrobów ślusarskich i konstrukcyj żelaznych

w WIEDNIU, III. Apostelgasse 26—32,

dostarczają wyrobów wszelkiego rodzaju konstrukcyj żelaznych do budowli jak: konstrukcye wiązania dachów, świetlniki, schody, werandy, żelazne schody kręcone, poręcze, balkony, kraty dachowe, kraty do okien i drzwi, wszelkiego rodzaju okucia do drzwi i okien podług rysunku i w każdym stylu; żelazne okna dla fabryk, szop i stajen; bramy posuwające się po szynach, patentowane żaluzye stalowe najnowszej konstrukcyi z przyrządem zwijającym je, zasłony mechaniczne, kapy kominowe, kuchnie angielskie rozmaite co do wielkości i wykonania — kraty grobowe, latarnie i krzyże — nitowane i walcowane dźwigary *(Traverse)* w każdym profilu, szyny kolejowe do budowli, lane słupy żelazne, rury do wychodków, poręcze do schodów i t. p.

dla pp. ślusarzy wykonywują projekta i kosztorysy i podejmują się robót pod korzystnemi dla tychże warunkami.

Korespondencya w języku polskim, niemieckim, francuskim i rumuńskim.

MYDLNICKA FABRYKA WAPNA
I KAMIENIOŁOMY
pod firmą
BRACIA KAMSLER i M. DEMBITZER
produkuje 115 (12—1)

wapno skaliste (gaszone, nawozowe), kamień budowlany i brukowy drobny i t. d.

Kamień mydlnicki uznany został przez ludzi fachowych jako najlepszy.

Zamówienia przyjmuje się w biórze **Braci Kamsler w Krakowie ul. św. Gertrudy Nr. 19.**

Jan Tombiński
rzeźbiarz-artysta

Kraków, ulica św. Marka l. 31,

wykonuje

wszelkie artystyczno-rzeźbiarskie roboty w kamieniu, marmurze, gipsie, terakocie, drzewie, dla kościołów i domów prywatnych, a zatem dekoracye budowlane zewnętrzne, i wewnętrzne, figury, ołtarze, nagrobki itd.

Poleca się pp. architektom, budowniczym, i inżynierom tak w mieście jak na prowincyi do wykonywania stylowych ornamentacyi fasad bądź w gipsie bądź w kamieniu.

Ceny najniższe. 92 (21—10)

W dniu 15 listopada 1890 otwartą i w ruch puszczoną została

pierwsza w Krakowie
PAROWA FABRYKA STOLARSKA
BRACI MURANYI
przy ulicy Dajwor.

Fabryka, przy pomocy najlepszych systemów maszyn do najróżnorodniejszego obrabiania drzewa, wzorowo urządzone suszarni, oraz znacznego zapasu materyałów nabywanych z pierwszej ręki, wykonuje wszelkie roboty stolarskie, jakote **posadzki cegiełkowe, deseniowe i fornierowane,** w jak najkrótszym terminie, z doborowego i suchego materyału

po najprzystępniejszych cenach. 88 (24—13)

Pracownia Ślusarska
ROMANA MIDOWICZA
w Krakowie, przy ulicy Smoleńsk Nr. 23,

Podejmuje się wszelkich robót fabrycznych, kucia drzwi, okien;

wykonuje bramy od pojedynczych aż do najozdobniejszych,

oraz poleca własnego wyrobu 109 (6—6)

Meteor, automatyczny zamykacz drzwi
z patentowym pneumatycznym hamownikiem.

Trzyletnia zupełna gwarancya.

Aby Szanownym osobom interesowanym dać sposobność do naocznego przekonania się o znakomitości „**METEORA**“, udziela się chętnie pewnego ograniczonego czasu próby bez ponoszenia jakichkolwiek kosztów.

Na żądanie można oglądać każdego czasu.

ROMAN SILBERBACH
W KRAKOWIE.
Skład wszelkich artykułów budowlanych
i FABRYKA WYROBÓW BETONOWYCH.

poleca:
PORTLAND-CEMENT
opolski, szczakowiecki,

wapno hydrauliczne, prawdziwe kufsteinskie, rury kamionkowe glazurowane zewnątrz i wewnątrz, papę ogniotrwałą, płyty izolacyjne, łupek **morawski, angielski i francuski,** posadzki cementowe i steigutowe, rury betonowe dachówki felcowane, oraz wszelkie, w zakres budownictwa wchodzące artykuły. 85 (26—15)

C. k. uprzywilejowana Fabryka
MACHIN i NARZĘDZI ROLNICZYCH, ODLEWARNIA ŻELAZA i METALI
pod firmą
L. ZIELENIEWSKI
W KRAKOWIE,

wykonywa kotły parowe, rezerwoary, machiny parowe, narzędzia rolnicze, narzędzia wiertnicze kanadyjskie, pompy wszelkiego rodzaju do wody i innych płynów, odlewy budowlane, młyny i tartaki, gorzelnie.

105 (24—7)

Krochmalnie najlepszego systemu podług Uhlanda.

Z. WASILKOWSKI

Przedsiębiorca robót asfaltowych
w Krakowie,
ulica Bożego Ciała l. 8.

Wykonuje wszelkie roboty w zakres jego zawodu wchodzące.

Asfaltuje budynki, daje warstwy nieprzemakalne na fundamentach i wykonuje tynki asfaltowe.

Siedmnaście lat praktyki!

86 (25—13)

Skład i pracownia
wyrobów blacharskich

W. KOSYDARSKIEGO

w Krakowie, Rynek L. 24
(wprost odwachu).

Pokrywa dachy cynkiem, miedzią, łupkiem ręcząc za robotę.

Wyroby jego na 4-rech wystawach odznaczone medalami zasługi.

Dostarcza waterkloset
różnego rodzaju.

106 (24—7)

KAROL GRAFF

w Krakowie
przy ulicy św. Gertrudy L. 14.

PRACOWNIA
wag dziesiętnych

Przyjmuje 107 (24—7)
wszelkie reperacye
w zakres ten wchodzące.

Ceny umiarkowane.

K. ZIELIŃSKI

MECHANIK i OPTYK

Kraków, Rynek gł. Linia A—B (obok handlu Wgo J. Fischera)

przyjmuje zamówienia
na zakładanie dzwonków elektrycznych, telefonów, gromochronów itp. utrzymuje na składzie:

Lornetki polowe z pierwszorzędnych fabryk francuskich, Barometry, Aneroidy, Termometry i t. p.

APARATA ELEKTRYCZNE
do celów naukowych.

Rury gumowe, **Modele** maszyn parowych, **Maszyny dynamo-elektryczne** różnej wielkości dla szkolnych celów podług najświeższych ulepszeń wyrabia w miejscu.

Wszelkie reperacje uskutecznia w najkrótszym czasie.

Ceny umiarkowane. 95 (12—8)

FRANCISZEK BARTIK

PAROWA FABRYKA PILNIKÓW
w Krakowie, ulica Lubicz Nr. 22

wyrabia wszelkiego rodzaju 96 (24—8)

PILNIKI

w najlepszych gatunkach

jakoteż podejmuje się nasiekiwania starych.

Poleca się fabrykantom, ślusarzom, etc. ręcząc za dobry wyrób, rzetelną usługę i za przystępne ceny.

HENRYK i ARTUR LORIE

w Krakowie przy ul. św. Gertrudy l. 14.

SKŁAD MATERYAŁÓW BUDOWLANYCH
i Fabryka wyrobów betonowych

polecają na nadchodzący sezon budowlany:

Portland cement

opolski, szczakowiecki, podgórski i krajowy, wapno polmerskie i kufsteinskie; rury steingutowe glazurowane zewnątrz i wewnątrz, papę dachową i izolacyjną, ter do smarowania dachów, gips murarski i trzcinę sufitową, dachówkę ogniotrwałą i łupek angielski, posadzki cementowe, steingutowe itp.

po cenach nader umiarkowanych. 97 (24—8)

Skład wszelkich materyałów budowlanych

WIKTORA LUBLINERA

w Krakowie przy ul. Dietla l. 53

98 (12—8) poleca

DACHÓWKI FALCOWANE
pod bardzo korzystnemi warunkami.

Obejmuje kompletne krycie dachów dachówką jakoteż papą najlepszego gatunku.

Posiada na składzie rury drenowe i cegłę do fasad: dostarcza kamienia z własnych kamieniołomów i wapna skalistego po cenach konkurencyjnych.

LANGROCK

w Krakowie, ul. Lubicz l. 3
dostarcza najlepsze, najsuchsze, najsilniejsze i najtańsze
PARKIETY. 99 (12—8)

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.